مراجعة جبر ومثلثات

أولى ثانوى

ترم ثانى

السؤال الأول : أكمل ما يأتي

(١) قطاع دائري محيطه ٢٤ سم وطول قطر دائرته ١٦ سم فإن طول قوسه = ...

(٢) مساحة المثلث المتساوي الأضلاع الذى طول ضلعه ٦ سم = ... سم^{٢}

السؤال الأول : أكمل ما يأتي

(١) قطاع دائري محيطه ٢٤ سم وطول قطر دائرته ١٦ سم فإن طول قوسه = ...

(٢) مساحة المثلث المتساوي الأضلاع الذى طول ضلعه ٦ سم = ... سم^{٢}

س١ : (١) ∵ محيط القطاع = ٢نق + ل ∴ ٢٤ = ١٦ + ل ∴ ل = ٨ سم

(٢) ∵ م.△ = $\frac{١}{٢}$ حاصل ضرب طولي ضلعين × جيب الزاوية المحصورة بينهما

∴ = $\frac{١}{٢}$ × ٦ × ٦ × جا ٦٠ = $\frac{١}{٢}$ × ٦ × ٦ × $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ = ٩$\sqrt{٣}$

Saleh

(٣) إذا كانت المصفوفة أ على النظم ٢×٣ فإن عدد عناصرها = ...

(٤) مجموعة حل المعادلة جا θ + جتا θ = ٠ حيث ١٨٠ < θ < ٣٦٠ هي ....

Somah Saleh

(٣) إذا كانت المصفوفة أ على النظم ٢×٣ فإن عدد عناصرها = ...

(٤) مجموعة حل المعادلة جا θ + جتا θ = ٠ حيث ١٨٠ < θ < ٣٦٠ هي ....

(٣) أ عدد العناصر = عدد الصفوف × عدد الأعمدة = ٢ × ٣ = ٦ عناصر

(٤) حا θ + حتا θ = ٠ ← حا θ = − حتا θ (÷ حتا θ)

ظا θ = −١

الثاني الرابع

١٨٠ − ٤٥ = ١٣٥ ، ٣٦٠ − ٤٥ = ٣١٥ ∴ م.ح = {٣١٥°} .

Somah Saleh

(٥) إذا كانت أ مصفوفه على النظم ٣×٣ ، ب مصفوفه على النظم ١×٣ فإن

ب أ تكون مصفوفه على النظم ....

(٦) إذا كانت س = $\begin{pmatrix} ٤ & ٥- & ٦ \\ ٩ & ٧ & ٣ \end{pmatrix}$ فإن س$_{٣٢}$ + س$_{٢١}$ = ...

Somah Saleh

(٥) إذا كانت أ مصفوفه على النظم ٣×٣ ، ب مصفوفه على النظم ١×٣ فإن

ب أ تكون مصفوفه على النظم ....

(٦) إذا كانت س = $\begin{pmatrix} ٤ & ٥- & ٦ \\ ٩ & ٧ & ٣ \end{pmatrix}$ فإن س$_{٣٢}$ + س$_{٢١}$ = ...

(٥) ١ × ٣

(٦) س$_{٣٢}$ + س$_{٢١}$ = ٩ + (-٥) = ٤

(٧) إذا كان جا θ جتا θ طا θ = $٣^{-١}$ فإن جتا^{٢} θ = ...

(٧) إذا كان جا θ جتا θ طا θ = $٣^{-١}$ فإن جتا^{٢} θ = ...

(٧) ∵ جا θ جتا θ طا θ = $\frac{١}{٣}$ ∴ جا θ جتا θ × $\frac{\text{جا } θ}{\text{جتا } θ}$ = $\frac{١}{٣}$ ∴ جا^{٢} θ = $\frac{١}{٣}$ ∴ جتا^{٢} θ = ١ − جا^{٢} θ = ١ − $\frac{١}{٣}$ = $\frac{٢}{٣}$

Somah Saleh

(٨) إذا كانت أ (٧ ، ٤) ، ب (-١ ، ٥) ، جـ (-١ ، -١)

فإن مساحة سطح المثلث أ ب جـ = ... وحده مربعه

Somah Saleh

(٨) إذا كانت أ (٧ ، ٤) ، ب (-١ ، ٥) ، جـ (-١ ، -١)

فإن مساحة سطح المثلث أ ب جـ = ... وحده مربعه

(٨) $|م| = \frac{1}{2}\begin{vmatrix} 7 & 4 & 1 \\ -1 & 5 & 1 \\ -1 & -1 & 1 \end{vmatrix} = \frac{1}{2}\left[7\begin{vmatrix} 5 & 1 \\ -1 & 1 \end{vmatrix} - 4\begin{vmatrix} -1 & 1 \\ -1 & 1 \end{vmatrix} + 1\begin{vmatrix} -1 & 5 \\ -1 & -1 \end{vmatrix}\right]$

$|م| = \frac{1}{2}\left[7(5+1) - 4(-1+1) + (1+5)\right]$

$= \frac{1}{2}(42 + 6) = \frac{1}{2} \times 48 = 24$ وحده مربعة.

(٩) قطاع دائري محيطه ٤ نق حيث نق طول نصف قطر دائرته فيكون قياس زاويته المركزية بالتقدير الدائرى مساوياً ....

(٩) قطاع دائري محيطه ٤ نق حيث نق طول نصف قطر دائرته فيكون قياس زاويته المركزية بالتقدير الدائرى مساوياً ....

(٩) ∴ محيط القطاع = ٢نق + ل

٤نق = ٢نق + ل

∴ ل = ٢نق

∴ هـ^ء = ل / نق = ٢نق / نق = ٢ ء

Somah Saleh

(١٠) إذا كان $\begin{vmatrix} س^٢ - ٩ & ١ \\ ٠ & ١ \end{vmatrix}$ = صفر فإن س = ...

(١١) مساحة الشكل الرباعي المحدب الذى طولا قطريه ١٢ سم ، ٨سم وقياس الزاوية

المحصورة بينهما = °٣٠ تساوى .... سم^٢

Somah Saleh

(١٠) إذا كان $\begin{vmatrix} س^٢ - ٩ & ١ \\ ٠ & ١ \end{vmatrix}$ = صفر فإن س = ...

(١١) مساحة الشكل الرباعي المحدب الذى طولا قطريه ١٢ سم ، ٨سم وقياس الزاوية

المحصورة بينهما = °٣٠ تساوى .... سم^٢

(١٠) $س^٢ - ٩ = ٠$ ← $س^٢ = ٩$ ← $س = ٣±$

(١١) مساحة الشكل الرباعي = $\frac{١}{٢}$ حاصل ضرب القطرين × جيب الزاوية المحصورة بينهما

= $\frac{١}{٢}$ × ١٢ × ٨ × جا ٣٠ = $\frac{١}{٢}$ × ١٢ × ٨ × $\frac{١}{٢}$ = ٢٤ وحدة مربعة

Saleh

(١٢) النقطة (٦ ، −٣) لا تقع في منطقة حل المتباينة ٢س − ص ١٢

(١٣) إذا كانت $\begin{pmatrix} \text{٢} & \text{س} \\ \text{١−} & \text{ص} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \text{٢} & \text{ع} \\ \text{٠} & \text{٣} \end{pmatrix}^{\text{مد}}$ فإن س + ص + ع = ...

Saleh

(١٢) النقطة (٦ ، −٣) لا تقع في منطقة حل المتباينة ٢س − ص ١٢

(١٣) إذا كانت $\begin{pmatrix} \text{٢} & \text{س} \\ \text{١−} & \text{ص} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \text{٢} & \text{ع} \\ \text{٠} & \text{٣} \end{pmatrix}^{\text{مد}}$ فإن س + ص + ع = ...

(١٢) ٢س − ص > ١٢

(١٣) $\begin{pmatrix} \text{٢} & \text{س} \\ \text{١−} & \text{ص} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \text{٢} & \text{٠} \\ \text{ع} & \text{٣} \end{pmatrix}$ ∴ س = ٠ ، ع = −١ ، ص = ٣

∴ س + ص + ع = ٠ + ٣ + (−١) = ٢

Somah Saleh

(١٤) إذا كان طا$^{٢}\theta$ = ٣ فإن قا$^{٢}\theta$ = ...

(١٥) حا^{٢} ٤٠° + جتا^{٢} ...° = ١

(١٤) إذا كان طا$^{٢}\theta$ = ٣ فإن قا$^{٢}\theta$ = ...

(١٥) حا^{٢} ٤٠° + جتا^{٢} ...° = ١

(١٤) قا$^{٢}\theta$ = ١ + طا$^{٢}\theta$ = ١ + ٣ = ٤

(١٥) حا^{٢} ٤٠° + حتا^{٢} ٤٠° = ١

(١٦) إذا كان قا θ + طا θ = $\frac{٣}{٥}$ فإن قا θ − طا θ = ...

(١٦) إذا كان قا θ + طا θ = $\frac{٣}{٥}$ فإن قا θ − طا θ = ...

(١٦) خد بالك كل من المقدارين قا θ + طا θ ، قا θ − طا θ معكوساً ضربياً للآخر

التوضيح: (قا θ + طا θ)(قا θ − طا θ) = قا$^2\theta$ − طا$^2\theta$ ، ∵ قا$^2\theta$ = ١ + طا$^2\theta$

= ١ + طا$^2\theta$ − طا$^2\theta$ = ١

∵ قا θ + طا θ = $\frac{٣}{٥}$ ← ∴ قا θ − طا θ = $\frac{٥}{٣}$

(١٧) إذا كانت أ مصفوفة على النظم ٣×٢ وكانت أ ب مصفوفة مربعة فإن ب على النظم ....

(١٨) إذا كانت س = $\begin{pmatrix} أ & ١ \\ ٦ & ٣ \end{pmatrix}$ لها معكوس ضربي فإن أ ∈ ....

(١٧) إذا كانت أ مصفوفة على النظم ٣×٢ وكانت أ ب مصفوفة مربعة فإن ب على النظم ....

(١٨) إذا كانت س = $\begin{pmatrix} أ & ١ \\ ٦ & ٣ \end{pmatrix}$ لها معكوس ضربي فإن أ ∈ ....

(١٧) ٢×٣

(١٨) يكون للمصفوفة س معكوس ضربي إذا |س| ≠ ٠ أي Δ ≠ ٠

$\begin{vmatrix} أ & ١ \\ ٦ & ٣ \end{vmatrix}$ ≠ ٠ ← ٣أ − ٦ ≠ ٠ ← ٣أ ≠ ٦ ← أ ≠ ٢ ∴ أ ∈ ح − {٢}

Salah

(١٩) مجموعة حل المعادلة ٢ حا θ + ١ = ٠ ، ١٨٠ < θ < ٢٧٠ فإن θ = ...

(١٩) مجموعة حل المعادلة ٢ حا θ + ١ = ٠ ، ١٨٠ < θ < ٢٧٠ فإن θ = ...

(١٩) حا θ = $\frac{-١}{٢}$ ← ③ ١٨٠ + ٣٠ = ٢١٠ ، ④ ٣٦٠ − ٣٠ = ٣٣٠

، ١٨٠ < θ < ٢٧٠ ∴ θ = ٢١٠°

leh

(٢٠) إذا كانت $س = \begin{pmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{pmatrix}$ فإن $س^٢ =$ ....

(٢١) ٧ حا θ قتا θ − ٤ طا θ طتا θ = ...

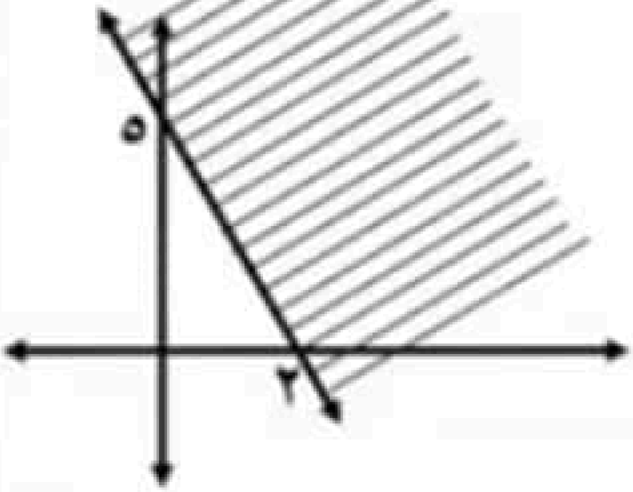
Somah Saleh

(٢٠) إذا كانت $س = \begin{pmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{pmatrix}$ فإن $س^٢ =$ ....

(٢١) ٧ حا θ قتا θ − ٤ طا θ طتا θ = ...

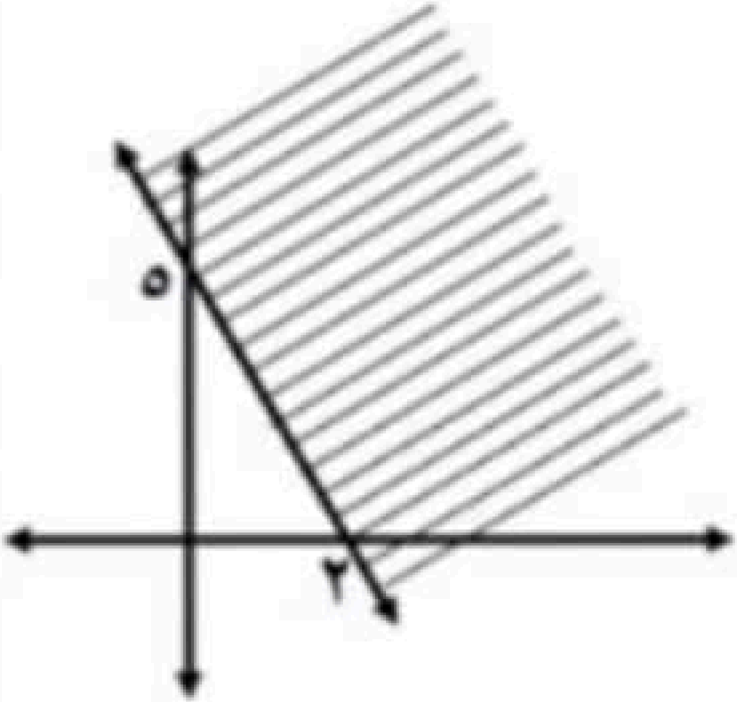
(٢٠) $س^٢ = \begin{pmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{pmatrix}\begin{pmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ١+٦ & ٢+٨ \\ ٣+١٢ & ٦+١٦ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٧ & ١٠ \\ ١٥ & ٢٢ \end{pmatrix}$

(٢١) ٧ جا θ قتا θ − ٤ طا θ ظتا θ = ٧ × ١ − ٤ × ١ = ٧ − ٤ = ٣



(٢٢) في الشكل المرسوم: نصف المستوى المظلل يمثل

مجموعة حل المتباينة ....



(٢٢) في الشكل المرسوم: نصف المستوى المظلل يمثل

مجموعة حل المتباينة ....

٢٢) أولاً نوجد معادلة المستقيم وهي $\frac{س}{٢} + \frac{ص}{٥} = ١$ (×١٠)

٥ س + ٢ ص = ١٠ ، (٠،٠) ∉ ح.م ، نقطة الأصل ∉ الحل

∴ المتباينة هي ٥ س + ٢ ص ١٠

(٢٣) $[\text{حا}^{٢}\, ٥\theta + \text{حتا}^{٢}\, ٥\theta]^{٣}$ = ...

(٢٤) $\begin{vmatrix} ٣ & ٢ & ٤ \\ ٥ & ١ & ٠ \\ ٢ & ٠ & ٠ \end{vmatrix}$ = ...

(٢٣) $[\text{حا}^{٢}\, ٥\theta + \text{حتا}^{٢}\, ٥\theta]^{٣}$ = ...

(٢٤) $\begin{vmatrix} ٣ & ٢ & ٤ \\ ٥ & ١ & ٠ \\ ٢ & ٠ & ٠ \end{vmatrix}$ = ...

(٢٣) ∵ $\text{حا}^{٢}\, ٥\theta + \text{حتا}^{٢}\, ٥\theta = ١$ ∴ $[\text{حا}^{٢}\, ٥\theta + \text{حتا}^{٢}\, ٥\theta]^{٣} = (١)^{٣} = ١$

(٢٤) $\begin{vmatrix} ١ & ٣ & ١ \\ ٠ & ٤ & ٢ \\ ٠ & ٠ & -٥ \end{vmatrix}$ تسمى بمحدد مصفوفة مثلثية

∴ قيمته = حاصل ضرب عناصر قطره الرئيسي

∴ $= ١ \times ٤ \times -٥ = -٢٠$

(٢٥) $\begin{vmatrix} ١ & ٣ & ١ \\ ٢ & ٤ & ٠ \\ ٥- & ٠ & ٠ \end{vmatrix}$ = ...

(٢٥) $\begin{vmatrix} ١ & ٣ & ١ \\ ٢ & ٤ & ٠ \\ ٥- & ٠ & ٠ \end{vmatrix}$ = ...

(٢٥) $\begin{vmatrix} ٤ & ٢ & ٣ \\ ٠ & ١ & ٥ \\ ٠ & ٠ & ٢ \end{vmatrix}$ ليس كمدد مصفوفه شلثيه ونستخدم عناصر الصف الثالث لفكه

$= ٢ \begin{vmatrix} ٤ & ٢ \\ ٠ & ١ \end{vmatrix} = ٢ (٠ - ٤) = ٢ \times -٤ = -٨$

(٢٦) إذا كان مساحة Δ متساوي الأضلاع = ٣٦√٣ سم فإن طول ضلعه = ...سم

(٢٦) إذا كان مساحة Δ متساوي الأضلاع = ٣٦√٣ سم فإن طول ضلعه = ...سم

(٢٦) نفرض طول ضلع المثلث = ل

م. Δ = $\frac{1}{2}$ حاصل ضرب ضلعين × جيب الزاوية المحصورة بينهما

٣٦√٣ = $\frac{1}{2}$ × ل × ل × حا ٦٠

٣٦√٣ = $\frac{\sqrt{3}}{4}$ × ل² (× $\frac{4}{\sqrt{3}}$)

ل² = $\frac{4}{\sqrt{3}}$ × ٣٦√٣

ل² = ١٤٤ ∴ ل = ١٢ سم

Somah Saleh

(٢٧) إذا كان $\begin{pmatrix} ٣ & ٠ \\ -٢ & ٤ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -٢ & ٠ \\ \text{س} & \text{ص} \end{pmatrix} = \mathbf{I}$ فإن $\text{س}^{\text{ص}}$ = ...

Somah Saleh

(٢٧) إذا كان $\begin{pmatrix} ٣ & ٠ \\ -٢ & ٤ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -٢ & ٠ \\ \text{س} & \text{ص} \end{pmatrix} = \mathbf{I}$ فإن $\text{س}^{\text{ص}}$ = ...

(٢٧) $\begin{pmatrix} ٣ & ٠ \\ -٢ & ٤ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -٢ & ٠ \\ \text{س} & \text{ص} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{pmatrix}$ ∴ $\text{س}^{\text{ص}} = (٢)^{-٣} = \frac{١}{٨}$

∴ $-٢ + \text{س} = ٠ \leftarrow \text{س} = ٢$ ، $٤ + \text{ص} = ١ \leftarrow \text{ص} = -٣$

Saleh

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

(١) إذا كانت أ مصفوفة مربعة ومتماثلة فإن أ = ... [$أ^{مد}$ ، $-أ^{مد}$ ، $أ^{-١}$ ، I]

(٢) إذا كان حاθ + حتاθ = ٠ ، $\theta \in$] ٠ ، π [فإن θ = ...

[١٣٥° ، ٤٥° ، ٢٢٥° ، ٣١٥°]

Somah Saleh

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

(١) إذا كانت أ مصفوفة مربعة ومتماثلة فإن أ = ... [$أ^{مد}$ ، $-أ^{مد}$ ، $أ^{-١}$ ، I]

(٢) إذا كان حاθ + حتاθ = ٠ ، $\theta \in$] ٠ ، π [فإن θ = ...

[١٣٥° ، ٤٥° ، ٢٢٥° ، ٣١٥°]

(٢) حاθ + حتاθ = ٠ ← حاθ = − حتاθ (÷ حتاθ)

∴ ظاθ = −١ ← ② ١٨٠ − ٤٥ = ١٣٥
← ④ ٣٦٠ − ٤٥ = ٣١٥

∵ $\theta \in$] ٠ ، π [∴ θ = ١٣٥°

Saleh

(٣) أبسط صورة للمقدار $(\text{حا}\,\theta + \text{حتا}\,\theta)^{٢} - ٢\,\text{حا}\,\theta\ \text{حتا}\,\theta$ هي ....

[٢حا θ حتا θ أ، ١ أ، ٢ أ، حا٢θ − حتا٢θ]

(٤) إذا أ = $\begin{pmatrix} -٣ & ٢ \\ ٤ & -١ \end{pmatrix}$ ، ب = $\begin{pmatrix} -١ & ٢ \\ ٤ & \frac{١}{٢}\text{هـ} \end{pmatrix}$ ، أ = ب$^{\text{مد}}$ فإن هـ = ...

[−٢ ، ٨ ، −٦ ، −$\frac{٥}{٢}$]

Saleh

(٣) أبسط صورة للمقدار $(\text{حا}\,\theta + \text{حتا}\,\theta)^{٢} - ٢\,\text{حا}\,\theta\ \text{حتا}\,\theta$ هي ....

[٢حا θ حتا θ أ، ١ أ، ٢ أ، حا٢θ − حتا٢θ]

(٣) $(\text{حا}\,\theta + \text{حتا}\,\theta)^{٢} - ٢\,\text{حا}\,\theta\,\text{حتا}\,\theta = \text{حا}^{٢}\theta + ٢\,\text{حا}\,\theta\,\text{حتا}\,\theta - ٢\,\text{حا}\,\theta\,\text{حتا}\,\theta$
$= \text{حا}^{٢}\theta + \text{حتا}^{٢}\theta = ١$

(٤) إذا أ = $\begin{pmatrix} -٣ & ٢ \\ ٤ & -١ \end{pmatrix}$ ، ب = $\begin{pmatrix} -١ & ٢ \\ ٤ & \frac{١}{٢}\text{هـ} \end{pmatrix}$ ، أ = ب$^{\text{مد}}$ فإن هـ = ...

[−٢ ، ٨ ، −٦ ، −$\frac{٥}{٢}$]

(٤) ∵ أ = ب$^{\text{مد}}$ ← ∴ $\begin{pmatrix} -٣ & ٢ \\ ٤ & -١ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{١}{٢}\text{هـ} & ٢ \\ ٤ & -١ \end{pmatrix}$ ∴ $\frac{١}{٢}\text{هـ} = -٣$ ← ∴ هـ = −٦

Somah Saleh

(٥) إذا كانت المصفوفة أ = $\begin{pmatrix} ٨ & أ \\ أ & ٢ \end{pmatrix}$ ليس لها معكوس ضربي فإن ....

[أ = ٤ ، أ = ± ٤ ، أ ∈ ح − {٤} ، ح − {−٤، ٤}]

(٦) النقطة التي تنتمي إلى مجموعة حل المتباينتين س > ١ ، س + ص < ٤ هي ....

[(١، ٢) ، (٢، ٢) ، (٢، ١) ، (٤، ٠)]

Somah Saleh

(٥) إذا كانت المصفوفة أ = $\begin{pmatrix} ٨ & أ \\ أ & ٢ \end{pmatrix}$ ليس لها معكوس ضربي فإن ....

[أ = ٤ ، أ = ± ٤ ، أ ∈ ح − {٤} ، ح − {−٤، ٤}]

(٦) النقطة التي تنتمي إلى مجموعة حل المتباينتين س > ١ ، س + ص < ٤ هي ....

[(١، ٢) ، (٢، ٢) ، (٢، ١) ، (٤، ٠)]

(٥) أ ليس لها معكوس ضربي عندما |أ| = ٠

∴ أ² − ١٦ = ٠ ← أ² = ١٦ ← أ = ± ٤

(٧) إذا كانت المصفوفة أ مصفوفة على النظم ١×٣ ، ب^{مد} مصفوفة على النظم ١×٣ فأي العمليات الآتية يمكن إجراؤها.......... [أ ب ، أ + ب ، أ ب^{مد} ، ب^{مد} + أ^{مد}]

(٨) الحل العام للمعادلة حتا θ = ١ هو ....

[ن π ، ٢ ن π ، ن π + $\frac{1}{2}$ π ، ٢ ن π + $\frac{1}{2}$ π]

(٩) إذا كان أ + أ^{مد} = ☐ فإن أ ....

[مصفوفة صف ، مصفوفة عمود ، متماثلة ، شبه متماثلة]

(٧) إذا كانت المصفوفة أ مصفوفة على النظم ١×٣ ، ب^{مد} مصفوفة على النظم ١×٣ فأي العمليات الآتية يمكن إجراؤها.......... [أ ب ، أ + ب ، أ ب^{مد} ، ب^{مد} + أ^{مد}]

(٨) الحل العام للمعادلة حتا θ = ١ هو ....

[ن π ، ٢ ن π ، ن π + $\frac{1}{2}$ π ، ٢ ن π + $\frac{1}{2}$ π]

(٨) حتا θ = ١ ... ٢ ن π

(٩) إذا كان أ + أ^{مد} = ☐ فإن أ ....

[مصفوفة صف ، مصفوفة عمود ، متماثلة ، شبه متماثلة]

Somah Saleh

(١٠) $\frac{\text{طاحـ طتاجـ}}{\text{قاحـ}}$ =   [حاحـ ، حتاحـ ، قاحـ ، قتاحـ]

(١١) النقطة التي تنتمي إلى مجموعة حل المتباينة ص < ٢س + ٣ هي ....

[(-١،١) ، (-١،-١) ، (٣،٠) ، (-٣،-٣)]

(١٢) مجموعة حل المعادلة $\begin{vmatrix} \text{س}^{٢} & -٢ \\ ٢ & ١ \end{vmatrix}$ = صفر هي ....

[{ ٢ } ، { -٢ت ، ٢ت } ، { -٢ ، ٢ } ، { -٢ }]

Somah Saleh

طاحـ طتاحـ / قاحـ ، ١ / قاحـ ، ظتاحـ

(١٠) $\frac{\text{طاحـ طتاجـ}}{\text{قاحـ}}$ =   [حاحـ ، حتاحـ ، قاحـ ، قتاحـ]

(١١) النقطة التي تنتمي إلى مجموعة حل المتباينة ص < ٢س + ٣ هي ....

[(-١،١) ، (-١،-١) ، (٣،٠) ، (-٣،-٣)]

(١٢) مجموعة حل المعادلة $\begin{vmatrix} \text{س}^{٢} & -٢ \\ ٢ & ١ \end{vmatrix}$ = صفر هي ....

[{ ٢ } ، { -٢ت ، ٢ت } ، { -٢ ، ٢ } ، { -٢ }]

(١٢) س٢ - (-٤) = ٠ ← س٢ + ٤ = ٠ ← س٢ = -٤ ∴ س = ± ٢ت

(١٣) إذا كان قا$^{٢}\theta$ = ٢ فإن (١ + طا$^{٢}\theta$)^{٣} = ... [٦ ، ٨ ، ٤ ، $\sqrt{٢}$]

(١٤) I × أ = ... [أ ، I ، أ$^{-١}$ ، أ^{٢}]

(١٥) إذا كانت أ = $\begin{pmatrix} ٤ & ١- & ١ \\ ٣ & ١ & ٢ \end{pmatrix}$ فإن أ$_{٣٢}$ =..... [١ ، ٢ ، ٣ ، ٤]

(١٣) إذا كان قا$^{٢}\theta$ = ٢ فإن (١ + طا$^{٢}\theta$)^{٣} = ... [٦ ، ٨ ، ٤ ، $\sqrt{٢}$]

(١ + طا^{٢}ه)^{٣} ، (قا^{٢}ه)^{٣} ، (٢)^{٣} ، ٨

(١٤) I × أ = ... [أ ، I ، أ$^{-١}$ ، أ^{٢}]

(١٥) إذا كانت أ = $\begin{pmatrix} ٤ & ١- & ١ \\ ٣ & ١ & ٢ \end{pmatrix}$ فإن أ$_{٣٢}$ =..... [١ ، ٢ ، ٣ ، ٤]

أ$_{٣٢}$ تعني العنصر الذي يقع في الصف الثاني ، العمود الثالث ← أ$_{٣٢}$ = ٣

Somah Saleh

(١٦) إذا كانت مساحة قطاع دائري تساوي ١١٠ سم٢ وقياس زاويته ٢،٢ ء فإن طول نصف قطر دائرته يساوي .... سم

[٢، ٥ ، ١٠، ٢٠]

(١٧) إذا كانت أ مصفوفة على النظم ٢×٣ ، ب مد مصفوفة على النظم ١×٣ فإن المصفوفة أ ب تكون على النظم ....

[٣×٣ أ، ١×٣ أ، ١×٢ أ، ١×٢]

Somah Saleh

(١٦) إذا كانت مساحة قطاع دائري تساوي ١١٠ سم٢ وقياس زاويته ٢،٢ ء فإن طول نصف قطر دائرته يساوي .... سم

[٢، ٥ ، ١٠، ٢٠]

∵ م = ½ هـ نق² ← ١١٠ = ½ × ٢،٢ × نق² ← ١١٠ = ١،١ نق²

∴ نق² = ١١٠ ÷ ١،١ = ١٠٠ ∴ نق = ١٠ سم

(١٧) إذا كانت أ مصفوفة على النظم ٢×٣ ، ب مد مصفوفة على النظم ١×٣ فإن المصفوفة أ ب تكون على النظم ....

[٣×٣ أ، ١×٣ أ، ١×٢ أ، ١×٢]

(١٧) أ على النظم ٢×٣ ، ب على النظم ٣×١ فإن أ ب على النظم ٢×١